

Prewencja chorób układu krążenia w podstawowej opiece zdrowotnej

Tomasz Tomasik

Zakład Medycyny Rodzinnej, Katedra Chorób Wewnętrznych i Gerontologii, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w Krakowie

Adres do korespondencji: Tomasz Tomasik, Zakład Medycyny Rodzinnej, Katedra Chorób Wewnętrznych i Gerontologii, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, ul. Bocheńska 4, 31-061 Kraków, e-mail: mmtomasi@cyf-kr.edu.pl

Abstract

Cardiovascular diseases in primary health care

Cardiovascular diseases (CVD) are the leading cause of lost productivity, morbidity, disability and mortality in Poland. The aim of this article is to present feasible in primary health care (PHC) actions to prevent or delay the onset of CVD. The role of the family doctor in these activities is discussed. Both in the Polish and European publications special attention is paid to health promotion and disease prevention as an important task of family doctors. Preventive measures should be implemented in all age groups (children, adults, elderly), and regardless of gender. This article highlights the need to assess the total CVD risk, which is the basis for selection of the best treatment decisions; discusses the risk factors for CVD; presents their occurrence in the Polish population and the methods used in PHC for their early diagnosis. It also describes the method of „brief interventions”, which is a technique that allows altering the lifestyle of patients. CVD prevention should include the correction of all modifiable risk factors. In our country, there are still areas in which there is much room for improvement of the quality of preventive care. In addition to the activities conducted in PHC, it is advisable to take action at other levels of health care system.

Key words: cardiovascular diseases, family physician, global risk, lifestyle, prevention, primary health care

Słowa kluczowe: choroby układu krążenia, lekarz rodzinny, podstawowa opieka zdrowotna, prewencja, ryzyko ogólne, styl życia

Wprowadzenie

Miażdżycę rozpoczyna się w młodości, powoduje powstawanie zmian zwyrodnieniowo-wytwórczych w ścianie tętnic, doprowadza do ich stwardnienia i zwężenia, sprzyja powstawaniu zakrzepów i w rezultacie zmniejsza lub przerywa przepływ krwi w naczyniach. Do jej powstania poza czynnikami genetycznymi przyczynia się nieodpowiedni styl życia, w tym niewłaściwe odżywianie, brak aktywności fizycznej, palenie tytoniu, stres psychiczny. Miażdżycę rozwija się powoli i podstępnie, przez całe życie pacjenta, długi czas nie powoduje dolegliwości. Po kilku dekadach pojawiają się objawy chorób układu krążenia (ChUK).

W rozwiniętych krajach świata, w tym także w Polsce, ChUK stanowią główną przyczynę utraty produktywności, chorobowości, inwalidztwa i zgonów.

W zakresie występowania ChUK w Europie badania epidemiologiczne potwierdzają istnienie dużych różnic pomiędzy poszczególnymi krajami i regionami [1]. Jasno zobrazowali je w swojej pracy Deckert i współpracownicy. Wykazali oni, że dla mężczyzn standaryzowany współczynnik umieralności z powodu tych chorób na 100 tys. populacji wynosi 186,17 we Francji i aż 1145,11 w Rosji [2]. W Polsce, tak jak i w innych krajach naszego regionu, wskaźniki umieralności z powodu choroby niedokrwiennej serca i udaru mózgu są od 1,5 do 3 razy wyższe niż w krajach „starej” Unii Europejskiej [3]. W naszym kraju z powodu ChUK częściej umierają kobiety niż mężczyźni (w 2006 roku współczynniki rzeczywiste dla obu grup wynosiły odpowiednio 451 i 432 na 100 tys.). Sytuacja ta wynika ze starszej struktury wieku kobiet. Po wyeliminowaniu różnic w obu strukturach wieku okazało się, że omawiane choroby są większym

zagrożeniem dla mężczyzn. W Polsce w 2006 roku standaryzowany współczynnik zgonów z powodu ChUK na 100 tys. kobiet wyniósł 291,9, a mężczyzn 480,2 [4].

W Europie Zachodniej od lat 70., a w naszej części kontynentu od lat 90. XX wieku obserwuje się stopniowy spadek umieralności sercowo-naczyniowej. Szacuje się, że 50% tego pozytywnego trendu wiąże się ze zmianami czynników ryzyka, a 40% z nowoczesnym leczeniem [5].

Prewencja ChUK może być skuteczna, niemniej stanowi wyzwanie dla polityków, administratorów ochrony zdrowia, naukowców i personelu medycznego. Jest też działaniem wymagającym zaangażowania każdej osoby, która jest nią objęta. Personel podstawowej opieki zdrowotnej (POZ), w tym lekarze rodzinni, mają duże możliwości eliminacji czynników ryzyka, wczesnego wykrywania i prawidłowego leczenia choroby niedokrwiennej serca, nadciśnienia tętniczego, dyslipidemii i cukrzycy. Powyższe działania mogą się przyczynić do zmniejszenia liczby osób cierpiących na schorzenia układu krążenia [5].

Cel pracy

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie możliwości do realizacji w POZ działań zapobiegających lub opóźniających wystąpienie ChUK. Omówiono rolę lekarza rodzinnego w tych działaniach. Zwrócono też uwagę na działania prewencyjne ukierunkowane na pacjenta, a w mniejszym stopniu na działania ponadindywidualne z zakresu zdrowia publicznego.

Zapobieganie chorobom w praktyce lekarza rodzinnego

Prewencja jest jednym z najważniejszych zadań w opiece sprawowanej przez lekarzy rodzinnych. Realizowana jest w odniesieniu do zróżnicowanego zakresu chorób i problemów zdrowotnych (np. choroby zakaźne, ChUK, nowotwory, urazy, zdrowie psychiczne), a jej celem jest zmniejszenie zachorowalności i umieralności. Wykorzystuje różnorakie metody, w tym szczepienia, zmiany stylu życia, chemioprewencję. Stosowana jest we wszystkich grupach wiekowych (dzieci, dorośli, osoby starsze) i niezależnie od płci pacjenta.

Postuluje się, aby działania z zakresu prewencji ChUK rozpoczynać już w okresie ciąży i kontynuować do końca życia pacjenta. Lekarz rodzinny ma największe możliwości w tym zakresie, ponieważ zapewnia pacjentom opiekę ciągłą, trwającą wiele lat. Najczęściej opiekuje się także całymi rodzinami, posiada możliwość poznania ich warunków bytowych oraz społecznych. W przeciwieństwie do lekarza specjalisty pod swoją opieką ma także osoby zdrowe, wpisane na listę podopiecznych. Właściwe budowanie relacji i więzi z pacjentem daje podstawę do skutecznych działań medycznych. Ponadto realizuje opiekę, uwzględniając kontekst społeczności lokalnej. Może mieć bezpośredni kontakt nie tylko z samymi podopiecznymi, ale także z urzędnikami, politykami, mediami. Zna również ograniczenia finansowe sprawowanej opieki. Warunki takie stwarzają dobre możliwości w zakresie efektywnego wykorzysta-

nia ograniczonych zasobów przeznaczanych na opiekę zdrowotną i działania prewencyjne.

Europejska definicja medycyny rodzinnej/praktyki ogólnej zwraca szczególną uwagę na promocję zdrowia i prewencję chorób. Ujmuje te zagadnienia w jednej z sześciu kluczowych kompetencji, a mianowicie we wszechstronnym podejściu do problemów pacjenta [6]. U.S. Preventive Services Task Force również podkreśla rolę POZ w zapobieganiu chorobom, opracowuje specyficzne rekomendacje oraz przygotowuje narzędzia ułatwiające ich wprowadzanie [7]. Podobne podejście do prewencji chorób prezentują organizacje lekarzy rodzinnych w rozwiniętych krajach spoza naszego kontynentu, w tym w Kanadzie i Australii [8, 9].

Również w Polsce od zapoczątkowanych przed dwudziestu laty przekształceń w POZ zagadnienia związane z zapobieganiem chorobom stawiane są na istotnym miejscu w praktyce lekarza rodzinnego. Przejawem takiego stanu rzeczy jest ich ujęcie w dokumentach strategicznych [10], opracowaniach opisujących kompetencje lekarza rodzinnego [11], najnowszych programach kształcenia podyplomowego w tej dyscyplinie [12], opracowywanych wytycznych postępowania medycznego [13]. W naszym kraju realizowano też wiele centralnych programów uwzględniających zapobieganie ChUK, w które angażowany był także personel POZ. Jako przykłady można wymienić: Narodowy Program Zdrowia, Narodowy Program Przeciwdziałania Chorobom Cywilizacyjnym POL-HEALTH, Narodowy Program Dostępności do Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego POLKARD, Program Ograniczenia Zdrowotnych Następstw Palenia Tytoniu w Polsce.

Prowadzono także badania epidemiologiczne oceniające zagrożenie ChUK oraz czynnikami ryzyka. Należą do nich: badania CINDI-WHO – Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention Programme; badania Pol-MONICA Warszawa, Kraków i BIS; SPES – Southern Poland Epidemiological Survey; badania rozpowszechnienia nadciśnienia i innych czynników ryzyka ChUK – NATPOL I, II, III PLUS i 2011; badania stanu zdrowia ludności realizowane przez GUS; Ogólnopolski Program Prewencji Choroby Wieńcowej – POLSCREEN; Wieloośrodkowe Ogólnopolskie Badanie Stanu Zdrowia Ludności – WOBASZ [14]. Należy podkreślić, że w omawianym zakresie dużą aktywność wykazywały także samorządy, które realizowały wiele programów lokalnych [15].

Podstawowe definicje

Piąta Wspólna Grupa ds. Zapobiegania Chorobom Serca i Naczyń w Praktyce Klinicznej w europejskich wytycznych z 2012 roku zdefiniowała prewencję ChUK jako „skoordynowany zestaw działań podejmowanych na poziomie społeczeństwa i jednostki, którego celem jest eradykacja, eliminacja lub minimalizacja wpływu poszczególnych rodzajów chorób układu sercowo-naczyniowego oraz związanego z nimi inwalidztwa” [5].

Prewencja ChUK, podobnie jak w innych problemach zdrowotnych, jest dzielona na prewencję pierwotną,

wtórna i trzeciorzędową. Wyróżnia się także prewencję primordialną i czwartorzędową (**Rysunek 1**).

Prewencja primordialna polega na zapobieganiu występowaniu czynników ryzyka, które usposabiają do rozwoju określonej choroby. Obejmuje ona działania wpływające na uwarunkowania socjalne, kulturowe i środowiskowe związane z czynnikami ryzyka. Jej przykładem może być promowanie w społeczeństwie aktywności fizycznej i zdrowej diety. Czynniki te mogą wpływać na ograniczenie różnych chorób.

Prewencja pierwotna jest realizowana w odniesieniu do osób zdrowych, u których nie doszło jeszcze do rozwoju choroby, ale z powodu występowania czynników ryzyka narażenie na te choroby jest zwiększone. Polega ona na kontroli modyfikowalnych czynników ryzyka lub uodpornieniu na czynniki chorobotwórcze. Jej przykładem mogą być szczepienia przeciwko chorobom zakaźnym.

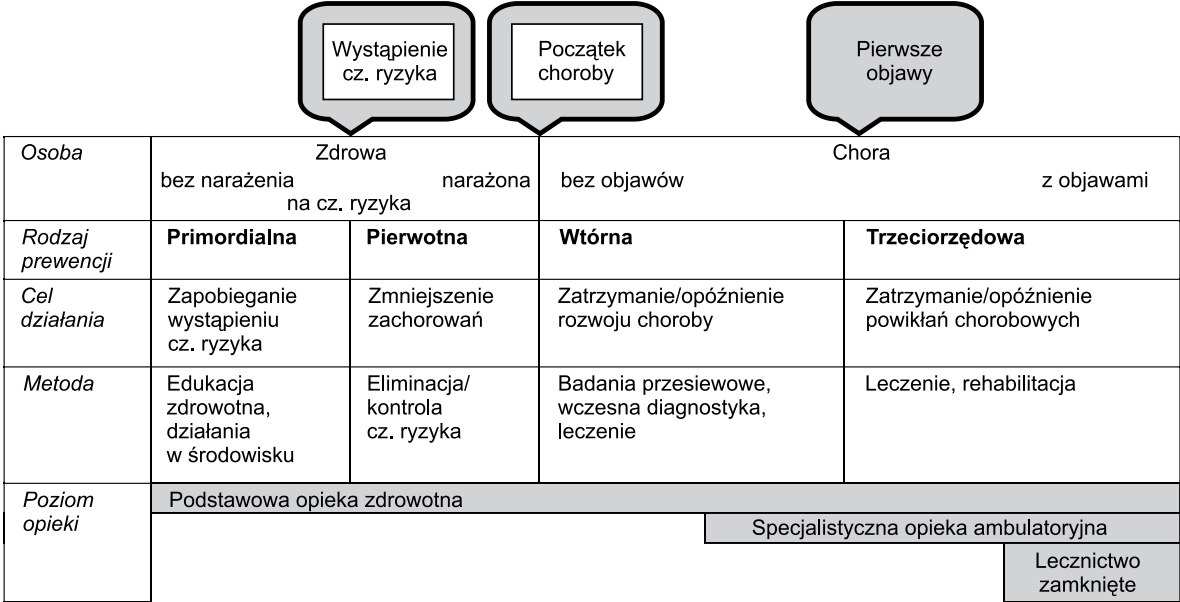
Prewencję pierwotną dzieli się na populacyjną oraz celowaną. Pierwsza z nich jest ukierunkowana na wszystkie osoby (całą populację) zagrożone chorobą. Realizowana jest ona przez różne instytucje, a jako przykład można przytoczyć wprowadzanie zakazów palenia tytoniu w miejscach publicznych. Drugi rodzaj prewencji ukierunkowany jest na osoby z grupy wysokiego ryzyka, czyli na zagrożonych chorobą w stopniu większym niż ogół populacji. Jej celem jest redukcja czynników ryzyka. Realizowana jest ona przez profesjonalistów medycznych, a duża rola w tym zakresie przypada lekarzom rodzinnym. Według aktualnych poglądów prowadzenie efektywnej prewencji ChUK wymaga łączenia obu tych strategii [5].

Prewencja wtórna dotyczy osób bez klinicznych objawów (tzw. bezobjawowych), u których choroba występuje w początkowej fazie. Poprzez wdrożenie badań przesiewowych możliwe jest jej wczesne wykrycie, a następnie wdrożenie odpowiedniego postępowania. W odniesieniu do ChUK przykładem może być wykonywanie pomiaru ciśnienia tętniczego w celu rozpoznania nadciśnienia u osób zgłaszających się do praktyki z różnymi problemami, niekoniecznie dotyczącymi układu sercowo-naczyniowego.

Prewencja trzeciorzędowa (nazywana też wtórna późną) ma miejsce u pacjentów z rozpoznaną chorobą. Zmierza ona do zahamowania jej postępu i ograniczenia lub odsunięcia w czasie powikłań. Tego rodzaju postępowanie jest stosowane np. u pacjenta ze stabilną dusznicą bolesną i polega na farmakoterapii, zmianie stylu życia, a także rehabilitacji kardiologicznej.

Używane jest także pojęcie prewencji czwartorzędowej. Światowa Organizacja Lekarzy Rodzinnych (WONCA) definiuje ją jako działanie zapobiegające narażeniu pacjentów na nieuzasadnione lub szkodliwe działania medyczne. Prewencja czwartorzędowa polega na unikaniu stawiania bezpodstawnych rozpoznań, powstrzymywaniu się od zbędnej diagnostyki i terapii oraz uwzględnianiu czasu i kosztów ponoszonych przez pacjenta w związku z różnymi procedurami.

Przedstawione powyżej podziały i definicje budzą pewne kontrowersje. Klasyfikacja poszczególnych rodzajów prewencji nie jest doskonała. Działania pomagające pacjentowi w zaprzestaniu palenia tytoniu można uznać za prewencję wtórna uzależnienia od tytoniu i równo-



Rysunek 1. Działania i metody w zapobieganiu chorobom.

Opracowanie własne na podstawie: Perk J., De Backer G., Gohlke H., Graham I., Reiner Z., Verschuren M., Albus C., Benlian P., Boysen G., Cifkova R., Deaton C., Ebrahim S., Fisher M., Germano G., Hobbs R., Hoes A., Karadeniz S., Mezzani S., Prescott E., Ryden L., Scherer M., Syväanne M., Wilma J.M., Scholte Op Reimer W.J., Vrints C., Wood D., Zamorano J.L., Zannad F., Europejskie wytyczne dotyczące zapobiegania chorobom serca i naczyń w praktyce klinicznej na rok 2012. „Kardiol. Pol.” 2012; 70(1): 1–100.

częściej za prewencję pierwotną chorób oddtytoniowych, w tym ChUK. Pojawiają się postulaty, aby zrezygnować z pojęcia prewencja trzeciorzędowa, a postępowanie, które ono obejmuje, traktować jako składową leczenia chorób, a nie działania zapobiegawcze. Niektórzy używają też pojęcia prewencji czwartorzędowej w odniesieniu do działań polegających na rehabilitacji i odbudowaniu funkcji narządów u osób z poważnymi chorobami układu krążenia [16].

Czynniki ryzyka i ogólne ryzyko sercowo-naczyniowe

Przez ostatnie 5 lat w kardiologii prewencyjnej żadnemu zagadnieniu nie poświęcono tak dużo uwagi jak określaniu ryzyka sercowo-naczyniowego, które jest wynikiem oddziaływania wielu czynników.

Za czynnik ryzyka ChUK uznawana jest każda możliwa do zmierzenia cecha lub parametr, którego występowanie w populacji ludzi zdrowych wiąże się ze statystycznie istotnym zwiększeniem zachorowania lub zgonu z powodu tych chorób [17]. Badania INTERHEART, przeprowadzone w 52 krajach i uznawane za istotne w profilaktyce kardiologicznej, potwierdziły znaczenie „klasycznych” czynników ryzyka jako odpowiedzialnych za doprowadzenie do zawału serca. Wystąpienie zdecydowanej większości przypadków tej choroby może być wyjaśnione za pomocą 9 czynników ryzyka: dyslipidemii, palenia tytoniu, nadciśnienia tętniczego, cukrzycy, otyłości brzusznej, czynników psychosocjalnych, braku warzyw i owoców w diecie, nadmiernej konsumpcji alkoholu oraz braku regularnej aktywności fizycznej .

Czynniki ryzyka ChUK można podzielić na modyfikowalne, niemodyfikowalne oraz tzw. nowe czynniki i markery ryzyka. Podział ten oraz choroby zwiększające ryzyko sercowo-naczyniowe przedstawiono w Tabeli I.

W Polsce posługiwanie się nowymi czynnikami i biomarkerami ryzyka ChUK w POZ ma ograniczone znaczenie. Wprawdzie niektóre z nich mogą być przydatne w rozszerzonej ocenie ryzyka, ale większość nie jest objęta umową z Narodowym Funduszem Zdrowia. Oznaczanie jest kosztowne, a ponadto brakuje jasnych wytycznych dotyczących interpretacji i ich zastosowania.

Mają one większe znaczenie w opiece specjalistycznej, zwłaszcza endokrynologicznej, oraz w leczeniu chorób metabolicznych.

Nieco inny podział czynników ryzyka stosowany jest w Stanach Zjednoczonych. Wyróżniane są główne, niezależne czynniki ryzyka (palenie papierosów, nadciśnienie tętnicze, podwyższone stężenie cholesterolu całkowitego i frakcji LDL, obniżone stężenie cholesterolu HDL, cukrzyca oraz podeszły wiek); czynniki predysponujące (otyłość, w tym brzuszna, brak aktywności fizycznej, przedwczesne występowanie ChUK w rodzinie, czynniki genetyczne, czynniki psychosocjalne i etniczne); czynniki potencjalne (zwiększone stężenie triglicerydów, małych gęstych frakcji cholesterolu LDL, lipoproteiny(a), homocysteiny, białka C-reaktywnego, fibrynogenu) [18].

Obecnie panuje pogląd, że określenie tzw. ogólnego ryzyka sercowo-naczyniowego jest podstawą wyboru najlepszego, logicznego postępowania. Osoby z rozpoznaną ChUK, cukrzycą, chorobą nerek, dużym nasileniem pojedynczych czynników ryzyka zalicza się do grupy wysokiego ryzyka. Osoby, u których nie stwierdza się wymienionych chorób, wymagają oceny ryzyka ogólnego. Jego podstawą jest założenie, że prawdopodobieństwo wystąpienia ChUK u osoby dorosłej, bez objawów choroby (pozornie zdrowej), jest wypadkową wielu czynników ryzyka, które wchodzą we wzajemne interakcje i potęgują niekorzystne działanie. W praktyce lekarskiej postępowanie takie umożliwia odróżnienie osób z wysokim i niskim ryzykiem oraz daje możliwość przewidywania ryzyka u indywidualnego pacjenta. Ułatwia także informowanie o ryzyku, motywuje pacjenta do leczenia, daje podstawę do włączenia leków, umożliwia określanie celów terapeutycznych.

Pojęcie ryzyka ogólnego choroby wieńcowej (ang. *absolute coronary heart disease risk*) zostało wprowadzone przez American Heart Association w 1973 roku. Na naszym kontynencie w 2003 roku w ramach projektu SCORE opracowano system oceny ryzyka ogólnego i zaprezentowano karty umożliwiające jego obliczanie w krajach z wysokim (w tym w Polsce) oraz niskim ryzykiem sercowo-naczyniowym [19]. W projekcie wykorzystano

Czynniki ryzyka hUK			Choroby zwiększające ryzyko ChUK
Modyfikowalne	Niemodyfikowalne	Nowe czynniki i markery	
Palenie tytoniu, nadwaga/otyłość, nadciśnienie tętnicze, dyslipidemia, cukrzyca, mała aktywność fizyczna, nieprawidłowa dieta, nadużywanie alkoholu, czynniki psychospołeczne	Wiek, płeć, pozytywny wywiad rodzinny w kierunku ChUK, występowanie u pacjenta ChUK	Biomarkery reakcji zapalnej (hs-CRP, fibrynogen), biomarkery zakrzepowe (homocysteina, fosfolipaza A2 związana z Lp), grubość błony wewnętrznej i środkowej tętnicy szyjnej, wskaźnik uwapnienia tętnic wieńcowych, wskaźnik kostkowo-ramienny	Grypa, przewlekła choroba nerek, obturacyjny bezdech senny, zaburzenia wzrodu, zapalenie tkanek przyzębia, choroba naczyń po transplantacji i radioterapii, toczень rumieniowaty, łuszczyca, RZS

Tabela I. Czynniki ryzyka i choroby zwiększające ryzyko ChUK.

Opracowanie własne na podstawie: Perk J., De Backer G., Gohlke H., Graham I., Reiner Z., Verschuren M., Albus C., Benlian P., Boysen G., Cifkova R., Deaton C., Ebrahim S., Fisher M., Germano G., Hobbs R., Hoes A., Karadeniz S., Mezzani S., Prescott E., Ryden L., Scherer M., Syvännä M., Wilma J.M., Scholte Op Reimer W.J., Vrints C., Wood D., Zamorano J.L., Zannad F., Europejskie wytyczne dotyczące zapobiegania chorobom serca i naczyń w praktyce klinicznej na rok 2012. „Kardiol. Pol.” 2012; 70(1): 1–100.

dane z 12 badań kohortowych przeprowadzonych w Europie, które objęły łącznie ponad 205 tys. osób. System SCORE szacuje 10-letnie prawdopodobieństwo zgonu z powodu choroby o etiologii miażdżycowej, w tym zawału serca, tętniaka aorty lub udaru mózgu.

Niedawno opublikowany przegląd systematyczny pokazuje, że na świecie opracowano już 102 różne modele oceny ryzyka ChUK. Spośród nich tylko nieliczne zostały poddane rygorystycznym badaniom potwierdzającym ich trafność zewnętrzną, czyli możliwość odniesienia do całej populacji [20]. Należy do nich omówiony poniżej system SCORE.

W systemie tym ryzyko u indywidualnego pacjenta oblicza się, określając 5 parametrów (płeć, wiek, palenie papierosów, skurczowe ciśnienie tętnicze, stężenie cholesterolu całkowitego). Wykorzystywane są specjalne tablice pozwalające określić 10-letnie ryzyko zgonu z powodu ChUK. Ryzyko to jest kategoryzowane jako niskie (< 1%), umiarkowane (1–4%), duże (5–9%) lub bardzo duże (≥ 10%). Istnieją także tablice wykorzystujące proporcje stężeń cholesterolu całkowitego i frakcji HDL oraz tablice do obliczania ryzyka względnego lub tzw. wieku ryzyka. Te ostatnie znajdują zastosowanie u osób młodych.

Możliwe jest również interaktywne obliczanie ryzyka (*Heartscore*), a narzędzia do tego celu są dostępne na stronach internetowych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (również w wersji polskiej): http://www.escardio.org/knowledge/decision_tools/heartscore/pl/ oraz Polskiego Forum Profilaktyki: <http://www.pfp.edu.pl/index.php?id=score2>.

W 2008 roku w Polsce Narodowy Fundusz Zdrowia wprowadził do POZ Program Profilaktyki Chorób Układu Krążenia – ChUK. Jest on adresowany do osób bez zdiagnozowanej choroby serca lub naczyń, których wiek wynosi 35, 40, 45, 50 oraz 55 lat. Zakłada on: wykonanie badań biochemicznych (stężenie poszczególnych frakcji cholesterolu, triglicerydów i glukozy), pomiar ciśnienia tętniczego krwi, określenie BMI, ocenę ryzyka według systemu SCORE. U osób objętych programem przeprowadzane są działania edukacyjne z zakresu zdrowego stylu życia, a pacjenci, u których rozpoznano ChUK, są kierowani na dalszą diagnostykę i leczenie specjalistyczne. Z uwagi na liczne ograniczenia finansowe i organizacyjne realizacja programu nie osiąga zakładanej skuteczności realizacji.

Sam system SCORE także jest poddawany krytyce. Najistotniejsze zarzuty pod jego adresem obejmują: opracowanie systemu na podstawie badań obserwacyjnych zakończonych przed ponad 25 laty, głównie w krajach Europy Zachodniej; nieuwzględnianie faktu, że umieralność z powodu ChUK zmniejsza się w większości krajów; występowanie problemów z kalibracją i dyskryminacją powodujące niedoszacowanie ryzyka u młodych oraz przeszacowanie u osób starszych; odnoszenie się do populacji i brak prostego odniesienia do indywidualnego pacjenta; uwzględnianie jedynie zgonów, a pomijanie wystąpienia ważnych incydentów, w tym chorób serca i naczyń; fakt, że małe zmiany dzienne i sezonowe ciśnienia krwi lub stężeń cholesterolu mogą powodować znaczne przesunięcia w grupach ryzyka.

Postępowanie zapobiegające ChUK powinno dotyczyć korekcy wszystkich modyfikowalnych czynników ryzyka. Jeśli u określonego pacjenta nie można osiągnąć pełnej kontroli jednego z nich, wówczas ryzyko można zmniejszyć, podejmując intensywne działania wpływające na inne czynniki.

W badaniu kwestionariuszowym przeprowadzonym w 9 krajach Europy Środkowo-Wschodniej wykazano, że polscy lekarze rodzinni wykazują pozytywne nastawienie do kompleksowej oceny ryzyka sercowo-naczyniowego. Zdecydowana większość z nich (70%) wykorzystywała do tego celu system SCORE. Lekarze deklarują także łatwy dostęp do podstawowych badań dodatkowych (laboratoryjnych i obrazowych) przydatnych w ocenie omawianego ryzyka. W odniesieniu do badań wykorzystujących bardziej zaawansowane technologie (USG tętnic szyjnych, echokardiografia) wymagane jest skierowanie za pośrednictwem specjalistów [21]. Takie rozwiązanie, oparte na wykorzystaniu badań niewymagających dużych nakładów finansowych, wydaje się właściwe w naszym kraju.

Poniżej krótko omówiono czynniki ryzyka ChUK, przedstawiono ich występowanie w polskiej populacji, omówiono wywoływane nimi zagrożenia oraz metody stosowane w POZ w celu ich wczesnego rozpoznania. W odniesieniu do czynników ryzyka, dla których opracowano specyficzne wytyczne dla polskich lekarzy rodzinnych, przytoczono także wybrane rekomendacje dotyczące prewencji pierwotnej, wtórnej i trzeciorzędowej.

Palenie tytoniu

Polska znajduje się w czołówce krajów o największej sprzedaży produktów tytoniowych. W Europie jest trzecim krajem pod względem wypalanych papierosów w przeliczeniu na mieszkańca [14, 17, 22].

Badanie przeprowadzone w 2011 roku wykazało, że w Polsce odsetek osób dorosłych, które palą papierosy, wynosi 24%, a codziennymi palaczami było 30,9% mężczyzn i 17,9% kobiet [23]. Odnotowywany jest spadek palących w porównaniu z badaniami wcześniejszymi. Przed 30 laty palących było 60%. Większość Polaków rozpoczyna palenie jeszcze przed 18. r.ż., największy odsetek palaczy występuje w przedziale wieku 30–39 lat, a zmniejszenie częstotliwości palenia obserwuje się po 50. r.ż. [14]. Dodatkowym zagadnieniem jest narażenie na środowiskowy dym tytoniowy osób (zwłaszcza dzieci), które nie palą. Zaledwie 41,8% palaczy w Polsce potwierdza, że w trakcie wizyty u lekarza lub w placówce opieki zdrowotnej radzono im, by przestali palić tytoń. Wśród ankietowanych 50,1% deklaroowało chęć rzucenia nałogu [24, 25].

Palenie tytoniu sprzyja ChUK, chorobom układu oddechowego oraz nowotworom wielu narządów. Okazuje się, że u osób palących 2,95 razy zwiększa się ryzyko zawału niezakończonego zgonem i 2,09 razy ryzyko udaru mózgu w porównaniu z osobami niepalącymi [26]. Do chorób odytoniowych zalicza się także POChP, rozedmę płuc i astmę oskrzelową. U kobiet ryzyko związane z paleniem jest większe niż u mężczyzn i stanowi szczególne zagrożenie w czasie ciąży.

U osób, które zaprzestały palenia papierosów, dochodzi do poprawy profilu lipidowego i obniżenia ciśnienia tętniczego. Ryzyko ChUK zmniejsza się dość szybko, ale prawie nigdy nie osiąga poziomu ryzyka osób niepalących. Nawet po 20 latach jest ono zwiększone jeszcze o 22%, w porównaniu z osobami, które nigdy nie paliły [26].

W POZ uzależnienie od tytoniu rozpoznaje się na podstawie wywiadu dotyczącego obecnych i wcześniejszych zachowań pacjenta. W razie potrzeby może on być uzupełniony o informacje uzyskane od członków rodziny pacjenta. Dostępne są także specjalne kwestionariusze ułatwiające rozpoznanie. Test Fagerströma, składający się z 6 pytań, służy do oceny siły uzależnienia od tytoniu [27]. Z kolei test Schneider (12 pytań) służy ocenie motywacji pacjenta do zaprzestania palenia. Oba testy nie są czasochłonne i mogą być rutynowo wykonywane w POZ. Metody obiektywne, takie jak określenie tlenku węgla w wydychanym powietrzu lub nikotyny w niektórych płynach ustrojowych, nie są dostępne w codziennej praktyce. Informacje dotyczące palenia papierosów powinny być odnotowane w dokumentacji pacjenta (**Tabela II**).

Działania zmierzające do zaprzestania palenia tytoniu powinny być interwencją, do której lekarze rodzinni i personel POZ przywiązują szczególną wagę. Obok działań indywidualnych, ukierunkowanych na poszczególne osoby, duże znaczenie dla zdrowia populacji ma polityka państwa. Zasadne jest wdrażanie rozwiązań prawnych, takich jak zakazy palenia w miejscach publicznych oraz zwiększanie ceny papierosów. Znaczenie mają także prowadzone kampanie społeczne i medialne.

Nadciśnienie tętnicze

Ocenia się, że pod względem częstości występowania nadciśnienie tętnicze jest w naszym kraju trzecim czynnikiem ryzyka ChUK (po dyslipidemii i nadmiernej masie ciała). Według badania NATPOL 2011 stwierdza się je u 32% populacji naszego kraju (9,5 mln osób). Nadciśnienie pozostaje nierozpoznane u 30% chorych, a sku-

teczne jego leczenie uzyskuje się u 26% pacjentów [29]. Częstość występowania nadciśnienia rośnie z wiekiem. Po 65. r.ż. stwierdzono je u 76% osób. U większość pacjentów z nadciśnieniem tętniczym występują także dodatkowe, obciążające czynniki ryzyka [14].

Zwiększenie ciśnienia skurczowego o 20 mmHg, a rozkurczowego o 10 mmHg podwaja ryzyko zgonu z powodu choroby niedokrwiennej serca i udaru mózgu. Współwystępowanie nadciśnienia, zaburzeń lipidowych i nietolerancji glukozy zwiększa nawet 5-krotnie ryzyko ChUK [14]. Istnieją dowody, że właściwie leczone nadciśnienie zmniejsza ryzyko powikłań narządowych i zgonu. Normalizacja ciśnienia powoduje redukcję incydentów mózgowych o 30–40% i wieńcowych o 20–25%. Postępowanie w tym zakresie obejmuje zmianę stylu życia oraz wprowadzanie leków hipotensyjnych. Największą skuteczność leczenia niefarmakologicznego uzyskuje się dzięki interwencjom złożonym, obejmującym redukcję masy ciała, zwiększenie aktywności fizycznej, odpowiednie żywienie, ograniczenie spożycia alkoholu.

W POZ nadciśnienie tętnicze rozpoznawane jest na podstawie średniej z pomiarów gabinetowych ($\leq 140/90$ mmHg), dokonywanych dwukrotnie w czasie wizyty. Konieczne jest przeprowadzenie co najmniej 2 potwierdzających wizyt (nie licząc wizyty wstępnej). Pomiar, aby był wiarygodny, wymaga spełnienia kilku istotnych warunków. Bardziej precyzyjne rozpoznanie, wykluczające nadciśnienie białego fartucha, umożliwia ambulatoryjne (24-godzinne) monitorowanie ciśnienia tętniczego. Pacjent może przeprowadzać także tzw. domowe pomiary ciśnienia tętniczego.

Przeprowadzone na przełomie 2007 i 2008 roku badanie wykazało, że w naszym kraju zaskakująco duży odsetek lekarzy rodzinnych określa docelowe wartości leczenia nadciśnienia tętniczego na poziomie niższym niż zalecany przez krajowe i międzynarodowe wytyczne. W odniesieniu do pacjentów z niskim ryzykiem blisko 40% lekarzy wskazywało wartości ciśnienia tętniczego $< 130/80$ mmHg jako docelowe. W odniesieniu do pa-

Rodzaj prewencji	Populacja	Cel działania	Metoda	Zalecenia z polskich wytycznych dla lekarzy POZ
Pierwotna	Osoby niepalące, w tym mogące myśleć o rozpoczęciu palenia	Zapobieganie paleniu	Rozmowa/porada	„Osoby niepalące należy zachęcać do trwania w abstynencji”.
Wtórna	Osoby eksperymentujące lub na wczesnym etapie regularnego palenia	Wczesne zdiagnozowanie, zaprzestanie palenia	Wywiad i leczenie	„Co najmniej raz w roku lekarz rodzinny powinien przeprowadzić z każdym pacjentem palącym tytoń Minimalną Interwencję Antytytoniową”. „(...) korzystne jest jej powtarzanie”. Możliwe jest „Leczenie farmakologiczne”.
Trzeciorzędowa	Osoby uzależnione z rozwijającymi się chorobami odtytoniowymi	Zaprzestanie palenia, zapobieganie następstwom	Leczenie	Jw. oraz „(...) w razie potrzeby skierowanie do innych specjalistów medycznych...”.

Tabela II. Zapobieganie paleniu papierosów: rodzaje prewencji, metody, rekomendacje z polskich wytycznych.

Opracowanie własne na podstawie: Godycki-Ćwirko M., Mączyńska M., Mierzecki A., Wrzeciono B., *Zasady interwencji antytytoniowej, Wytyczne Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce*. http://www.klrwp.pl/file/zasady_interwencji_antytytoniowej.pdf; dostęp: 29.08.2014 [28].

cjentów z cukrzycą jedna trzecia wskazywała wartości ciśnienia tętniczego < 120/80 mmHg jako odpowiednie. Istnieje także tendencja do nadmiernie wczesnego (bez poprzedzającego okresu leczenia niefarmakologicznego) zalecania leków obniżających ciśnienie tętnicze u pacjentów z 1. i 2. stopniem nadciśnienia tętniczego. Postępowanie takie może wskazywać na zbyt małą uwagę, jaka jest poświęcana zagadnieniom bezpieczeństwa pacjenta i niekorzystnym skutkom zbędnej farmakoterapii. To samo badanie pokazuje, że w Polsce 100% lekarzy POZ stosuje w praktyce inhibitory enzymu konwertującego angiotensynę, 91% beta-blokery i 87% diuretyki. Większość lekarzy (89%) potwierdza też stosowanie preparatów złożonych, zawierających stałe dawki leków hipotensyjnych [30] (Tabela III).

Zaburzenia gospodarki węglowodanowej

Polska jest krajem o umiarkowanej chorobowości z powodu cukrzycy, ale odnotowywany jest wyraźny wzrost jej występowania [14, 17]. W dużej mierze za ten niekorzystny trend odpowiada brak aktywności fizycznej, nieprawidłowa dieta i wynikająca z nich otyłość. W 2010 roku cukrzyca występowała u 9,3%, a nieprawidłowa tolerancja glukozy u 16,9% osób dorosłych [13]. 85–90% wszystkich przypadków stanowi cukrzyca typu 2 (T2). Wskaźnik umieralności z powodu cukrzycy w naszym kraju szacowany jest na poziomie 13,0–14,0 na 100 tys. na rok [32].

Zaburzenia węglowodanowe doprowadzają do uszkodzenia i niewydolności wielu narządów (kardiomiopatia, nefropatia, neuropatia, retinopatia). Pacjenci z cukrzycą żyją nawet 10 lat krócej niż osoby bez tej choroby. Częściej niż w populacji ogólnej występuje u nich nadciśnienie tętnicze [5]. Ryzyko zgonu z powodu chorób o podłożu miażdżycowym jest u nich od 2 do 4 razy większe w porównaniu z osobami bez tej choroby. Wykazano, że w przypadku cukrzycy T2 jest ono podwyższone już w chwili rozpoznania choroby, natomiast

w cukrzycy T1 wzrasta dopiero po wielu latach jej trwania [17, 33–35].

Skuteczne leczenie cukrzycy zmniejsza ryzyko zachorowań i zgonu z powodu ChUK. Obniżenie HbA1c o 1% redukuje ryzyko zawału o 14%, niewydolności krążenia o 16%, udaru o 12% [36]. Z kolei nadmiernie intensywne leczenie cukrzycy, zakładające osiąganie docelowego stężenia HbA1c < 6%, wywołuje niekorzystne skutki. Wykazano, że wiązało się ono ze zwiększoną umieralnością ogólną [37].

W POZ dostępne są badania przesiewowe pozwalające na postawienie rozpoznania cukrzycy lub stanów przedcukrzycowych, tj. nieprawidłowej glikemii na czczo i nieprawidłowej tolerancji glukozy. Polegają one na określeniu glikemii (przygodnej lub 2-krotnej na czczo) lub oznaczeniu hemoglobiny glikowanej. W niektórych przypadkach konieczne jest wykonanie doustnego testu tolerancji glukozy.

Badanie kwestionariuszowe analizujące określanie przez lekarzy rodzinnych celów terapeutycznych u pacjentów z cukrzycą T2 wykazało, że w naszym kraju wielu z nich prezentowało podejście „im niżej, tym lepiej”. Jako cel leczenia jedna trzecia lekarzy uznawała wartości HbA1c < 6,1% oraz ciśnienia tętniczego < 120/80 mmHg, a więc poniżej poziomu rekomendowanego w międzynarodowych wytycznych. Natomiast w odniesieniu do wartości glikemii na czczo oraz cholesterolu całkowitego i frakcji LDL zdecydowana większość przyjmowała prawidłowe cele terapeutyczne [38] (Tabela IV).

Otyłość i nadwaga

Otyłość stanowi jeden z najpoważniejszych problemów współczesnego świata, nie tylko zdrowotny, ale również społeczny i ekonomiczny [14]. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) zalicza otyłość do grona epidemii globalnych [39]. Oba rodzaje otyłości, ogólna i brzuszna, zwiększają ryzyko zgonu. Prawdopodobieństwo wystąpienia zawału serca, udaru mózgu i cuk-

Rodzaj prewencji	Populacja	Cel działania	Metoda	Zalecenie z polskich wytycznych dla lekarzy POZ
Pierwotna	Osoby bez nadciśnienia	Zapobieganie/opóźnienie wystąpienia choroby	Promowanie zdrowego stylu życia	Działania nakierowane na „następujące grupy osób: pacjenci z rodzinnym obciążeniem (...), z cukrzycą lub współistniejącą chorobą nerek, chorzy z przynajmniej dwoma klasycznymi czynnikami ryzyka, osoby z ciśnieniem tętniczym $\geq 130/85$ mmHg”.
Wtórna	Osoby na wczesnym etapie nierozpoznanej choroby	Wczesne zdiagnozowanie i kontrola ciśnienia	Przesiewowy pomiar ciśnienia, leczenie	Badaniami: „Objąć wszystkie osoby dorosłe, u których pomiary ciśnienia tętniczego powinny być wykonane przynajmniej raz w roku”.
Trzeciorzędowa	Osoby z chorobą rozpoznaną	Zapobieganie powikłaniom	Leczenie	„Leczenie (...) powinno prowadzić do obniżenia ciśnienia tętniczego do wartości prawidłowych lub, jeśli to niemożliwe, do wartości najbardziej do nich zbliżonych”.

Tabela III. Zapobieganie nadciśnieniu tętniczemu; rodzaje prewencji, metody, rekomendacje z polskich wytycznych.

Opracowanie własne na podstawie: Widecka K., Grodzicki T., Narkiewicz K., Tykarski A., Dziwura J., *Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym – 2011*. „Nadciś. Tętn.” 2011; 15(2): 55–82 [31].

Rodzaj prewencji	Populacja	Cel działania	Metoda	Zalecenie z polskich wytycznych dla lekarzy POZ
Pierwotna	Osoby bez zaburzeń gospodarki węglowodanowej	Zapobieganie/opóźnienie wystąpienia choroby	Promowanie zdrowego stylu życia	„(...) zapobieganie rozwojowi cukrzycy typu 2 poprzez zapobieganie nadwadze i otyłości oraz ich leczenie. Największe znaczenie ma promocja właściwego żywienia i aktywności fizycznej. Zaleca się propagowanie Dekalogu Zdrowego Żywienia”.
Wtórna	Osoby w stadium przedcukrzycowym lub na wczesnym etapie nierozpoznanej choroby	Wczesne diagnozowanie, kontrola parametrów glikemii	Badania przesiewowe glikemii, leczenie	„(...) zaleca się prowadzenie badań przesiewowych w grupach ryzyka”. „U osób bez objawów hiperglikemii i bez czynników ryzyka, ale w wieku powyżej 45. r.ż. badanie w kierunku cukrzycy należy przeprowadzić raz na 3 lata”.
Trzeciorzędowa	Osoby z rozpoznaną cukrzycą	Zapobieganie następstwom	Leczenie	„(...) polega na wczesnym wykrywaniu powikłań i właściwym ich leczeniu oraz na rehabilitacji chorych ze stwierdzonymi powikłaniami”.

Tabela IV. Zapobieganie zaburzeniom węglowodanowym: rodzaje prewencji, metody, rekomendacje z polskich wytycznych.

Opracowanie własne na podstawie: Fabian W., Grzeszczak W., Lukas W., Majkowska L., Szymczyk I., Tomasik T., Windak A., Zasady postępowania w cukrzycy. Wytyczne Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce oraz Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego. Aktis, Łódź 2011 [13].

rzytcy rośnie powyżej wartości BMI 26,0 kg/m² [40]. Najmniejsze ryzyko obserwowano przy wartości BMI wynoszącej dla mężczyzn 25,3 i dla kobiet 24,3 [41]. Nadmierna masa ciała sprzyja zaburzeniom lipidowym i insulinooporności, przyczynia się do podwyższenia ciśnienia tętniczego i stężenia glukozy, działa prozapalnie i prokrzepowo, nasila dysfunkcje śródbłonna [5]. Sprzyja także rozwojowi niektórych nowotworów, chorobom układu oddechowego i pokarmowego. Otyłość brzuszna jest także jedną ze składowych zespołu metabolicznego.

W Polsce odsetek osób dorosłych z nadwagą i otyłością sięga 50–70%. Nadwaga występuje częściej u mężczyzn (39%) niż u kobiet (29%), a otyłość podobnie u niespełna 20% osób obu płci. W grupie dzieci i młodzieży (1.–18. r.ż.) w 2009 roku nadmierna masa ciała występowała u 14,5% dziewcząt oraz u 19,9% chłopców [42]. Badanie LIPIDOGram 2006 obejmujące osoby korzystające z POZ w naszym kraju wykazało, że odsetek kobiet z otyłością brzuszną przekroczył 40%, a mężczyzn zbliżył się do 30% [1]. U osoby otyłej zmniejszenie masy ciała o 10% obniża stężenie glukozy na czczo, korzystnie zmienia stężenia cholesterolu i jego frakcji oraz obniża ciśnienie tętnicze [36]. Niezrównoważone pod względem zawartości składników diety oraz nadmiernie restrykcyjne są nieefektywne w leczeniu otyłości, a przy dłuższym stosowaniu mogą być szkodliwe dla zdrowia.

W POZ nadwagę i otyłość określa się na podstawie wskaźnika masy ciała. Wymaga on pomiaru dwóch parametrów antropometrycznych: wzrostu i masy ciała. Otyłość brzuszną rozpoznaje się po wykonaniu pomiaru obwodu talii. Inne wskaźniki, np. stosunek obwodu pasa do obwodu bioder lub do wzrostu, nie są szerzej wykorzystywane na tym poziomie opieki. Podobnie nie wykonuje się bezpośredniego pomiaru masy tłuszczowej (impedancja bioelektryczna, grubość fałdu skórno-

go) badań obrazowych (np. absorpcyjometria RTG lub USG) (Tabela V).

Zaburzenia lipidowe

Zaburzenia lipidowe są najczęstszymi w naszej populacji czynnikami ryzyka ChUK. Zalicza się do nich hipercholesterolemię, dyslipidemię aterogenną i dyslipidemię mieszaną. Zwiększone ryzyko sercowo-naczyniowe jest spowodowane podwyższonym stężeniem cholesterolu LDL, obniżonym stężeniem cholesterolu HDL oraz zwiększonym stężeniem triglicerydów.

W Polsce u bezobjawowych pacjentów z wysokim ryzykiem ChUK dyslipidemię rozpoznano u 78% z nich [43]. Wśród pacjentów leczonych ambulatoryjnie z powodu niewydolności krążenia zaburzenia te występowały u 61% [44]. Jedynie 25% pacjentów leczonych w naszym kraju uzyskuje wskazane docelowe wartości terapii hipolipemizującej [45].

Skutecznie prowadzone leczenie zmniejsza ryzyko choroby niedokrwiennej serca i umieralność. Obniżenie stężenia cholesterolu LDL o 1,0 mmol/l powoduje zmniejszenie umieralności sercowo-naczyniowej i niezałożonych zgonem zawałów serca o 20–25%.

W POZ lipidogram jest badaniem przesiewowym umożliwiającym rozpoznanie dyslipidemii. Obejmuje ono 4 parametry: cholesterol całkowity, frakcje LDL i HDL cholesterolu oraz triglicerydy. Krew powinna być pobrana na czczo, co najmniej 9 godzin od ostatniego posiłku.

Badanie analizujące farmakoterapię w prewencji ChUK wykazało, że stosowanie statyn w naszym kraju można uznać za zadowalające. W prewencji pierwotnej leki z tej grupy są wykorzystywane przez 91% polskich lekarzy rodzinnych, a w prewencji wtórnej przez 99%. Warto wspomnieć, że w innych krajach Europy Środkowo-Wschodniej sytuacja wygląda nieco odmiennie. Dla

Rodzaj prewencji	Populacja	Cel działania	Metoda	Zalecenie z polskich wytycznych dla lekarzy POZ
Pierwotna	Osoby z prawidłowym BMI i obwodem talii	Zapobieganie/opóźnienie wystąpienia otyłości	Promowanie zdrowego stylu życia	„W profilaktyce nadwagi i otyłości należy zalecać: regularne spożywanie 3–5 posiłków dziennie; regularną aktywność fizyczną: 45–60 min codziennego umiarkowanego wysiłku fizycznego w czasie wolnym”.
Wtórna	Osoby z rozpoczynającą się nadwagą	Wczesne zdiagnozowanie i postępowanie	Przesiewowy pomiar: wagi, wzrostu, obwodu pasa; leczenie	„(...) w poradnictwie związanym z jej leczeniem wykorzystuje się podobną do stosowanej w leczeniu innych nałogów, regułę pięciu „a”*
Trzeciorzędowa	Osoby z rozpoznaną nadwagą lub otyłością	Zapobieganie następstwom	Leczenie	„Farmakoterapia stanowi uzupełnienie leczenia (...), nie zastąpi zmiany sposobu odżywiania i zwiększenia aktywności fizycznej”. „(...) zadania lekarza rodzinnego (...) obejmują: (...) diagnozowanie powikłań otyłości; właściwe kierowanie pacjentów do specjalistów i współpracę z nimi”.

* Reguła ta jest opisana w dalszej części niniejszego artykułu jako „pięć P”.

Tabela V. Zapobieganie otyłości i nadwadze: rodzaje prewencji, metody, rekomendacje z polskich wytycznych.

Opracowanie własne na podstawie: Tomiak E., Koziarska-Rościszewska M., Mizgala E., Mastalerz-Migas A., Broncel M., Olszanecka-Glinianowicz M., *Zasady postępowania w nadwadze i otyłości w praktyce lekarza rodzinnego. Wytyczne Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej Polskiego Towarzystwa Badań Nad Otyłością. Łódź 2014* [42].

przykładu w Czechach, gdzie istnieje inny system opieki kardiologicznej, tylko 75,7% lekarzy deklaruje przepisywanie leków z tej grupy. W Polsce w celu zapobiegania ChUK lekarze najczęściej przepisują simwastatynę (90% respondentów omawianego badania) i atorwastatynę (70% respondentów). Nowsze leki (np. rosuwastatyna) są stosowane znacznie rzadziej. Zdecydowana większość lekarzy (90%) uczestnicząca w badaniu raportowała długotrwałą, trwającą do końca życia pacjenta terapię statynami. Z kolei stosowanie fibratów oraz terapii złożonej (fibraty i statyny) przez dużą część lekarzy odbiega od zaleceń zawartych w międzynarodowych i krajowych wytycznych [46].

Nieprawidłowa dieta

Stosowana przez pacjenta dieta wpływa na ryzyko ChUK głównie poprzez zmianę stężenia lipidów i glukozy w surowicy oraz zmianę wysokości ciśnienia tętniczego krwi.

Poprawa zwyczajów żywieniowych zmniejsza nie tylko ryzyko sercowo-naczyniowe, ale także ryzyko innych chorób, np. nowotworowych.

Przeprowadzone badania potwierdzają, że wielonienasycone kwasy tłuszczowe z grupy omega-3 zmniejszają umieralność z powodu choroby wieńcowej i udaru mózgu. Natomiast spożywanie kwasów tłuszczowych o konfiguracji trans zwiększa to ryzyko. Ograniczenie spożycia soli o 3 g na dobę powodowało zmniejszenie zapadalności na chorobę wieńcową o blisko 10% oraz na udar mózgu o ponad 7% [5]. Korzystne rezultaty daje także spożywanie większej ilości błonnika znajdującego się w produktach pełnoziarnistych, owocach, roślinach strączkowych i innych warzywach.

W praktyce lekarza rodzinnego ocena diety stosowanej przez pacjenta może się okazać trudna. Dokładna analiza poszczególnych składników jest pracochłonna. Bardziej praktyczna jest metoda polegająca na określeniu grup spożywanych produktów żywnościowych. Informacje w tym zakresie uzyskuje się od samego pacjenta, a w razie potrzeby wywiad można uzupełnić danymi od członków rodziny. Można porównywać dietę stosowaną przez pacjenta, uwzględniającą najczęściej tradycyjne polskie zwyczaje, z najlepiej zbadaną i uznawaną za jedną z najzdrowszych dietą śródziemnomorską. Przekazywanie przez lekarza informacji korygujących dietę powinno dotyczyć podaży kalorii i różnorodności spożywanych pokarmów. Należy omówić spożycie takich produktów, jak olej roślinny, owoce, warzywa, ryby oraz takich składników, jak kwasy tłuszczowe, sól, błonnik, fitosterole i fitostanole.

Zalecenia dotyczące zmian diety mogą być dla pacjenta trudne do wprowadzenia. Często stoją w sprzeczności ze społecznie i rodzinnie akceptowanymi zachowaniami i przyzwyczajeniami, mogą powodować stres oraz zwiększać koszty zakupu produktów spożywczych.

Alkohol

Konsumpcja alkoholu jest w Polsce na niższym poziomie niż średnia w innych krajach europejskich. Według opracowania Państwowego Zakładu Higieny z 2008 roku całkowite spożycie w przeliczeniu na czysty etanol na jednego mieszkańca w naszym kraju wynosiło 6,7 l, podczas gdy w Czechach 13,7 l, a w Luksemburgu 14,6 l [47]. Od ćwierć wieku zmienia się rodzaj wypijanego alkoholu. Maleje spożycie napojów wysokoprocentowych. Badania analizujące sięganie po alkohol przez 15-letnią

młodzież także wskazują na mniejszy problem w naszym kraju w porównaniu z innymi krajami europejskimi. Niemniej według szacunków Państwowej Agencji Rozwiązywania Problemów Alkoholowych osoby uzależnione od alkoholu stanowią 2% populacji, a pijące szkodliwie 5–7% [48]. Łącznie 84% Polaków spożywa alkohol, a 16% jest abstynentami [49].

Szkodliwość alkoholu wynika z wpływu na wiele układów i narządów. Sprzyja on wystąpieniu nie tylko ChUK (np. kardiomiopatia, udar mózg, nadciśnienie), lecz także urazom i wypadkom, różnego rodzaju nowotworom (np. wątroby, przełyku, sutka), chorobom przewodu pokarmowego, chorobom zakaźnym, zaburzeniom psychicznym [49]. Oprócz problemów zdrowotnych powoduje on także problemy społeczne (przemoc w rodzinie, absencja w pracy, przestępstwa).

Badania epidemiologiczne wykazały korzystny wpływ umiarkowanego spożycia alkoholu na śmiertelność [50, 51]. Najwyraźniejszą redukcję ryzyka, chociaż nie była ona duża, wykazano u osób spożywających 10–20 g etanolu na dobę [52]. Po przekroczeniu górnych wartości wyraźnie wzrasta ryzyko ChUK.

W praktykach POZ można wykonywać testy przesiewowe pozwalające na wstępną ocenę występowania problemów alkoholowych u pacjenta (uzależnienie, picie problemowe) [53]. Pełna diagnoza wymaga obserwacji klinicznej. Testem polecanym przez WHO jest test AUDIT (*The Alcohol Use Disorders Identification Test*), składający się z 10 pytań. Innym krótkim i prostym testem jest zawierający 4 pytania CAGE (*Cut, Angry, Guilty, Empty*) [54]. Najmniej czasochłonnym rozwiązaniem jest zadanie pacjentowi jednego pytania, które pozwala identyfikować problemy z alkoholem. Brzmi ono: „Czy w czasie jednego posiedzenia w ciągu ostatnich 3 miesięcy zdarzyło się Panu/Pani wypić więcej niż 5 drinków alkoholu?” [55]. Wykonanie oznaczenia aminotransferaz wątrobowych (ALT, AST) i gamma-glutamyl-transferazy (GGTP) oraz wykazanie ich podwyższonego poziomu może być spowodowane uszkodzeniem wątroby przez alkohol.

Wykrywanie nadużywania i uzależnienia od alkoholu daje szansę lekarzowi na udzielenie pomocy pacjentowi. Lekarz POZ może przeprowadzić krótką interwencję i skierować pacjenta do leczenia specjalistycznego. Z uwagi na społeczne oraz kulturowe uwarunkowania konsumpcji alkoholu w Polsce lekarze POZ powinni przekonywać pacjenta do ograniczania spożycia. Nie jest wskazane zachęcanie niepijącego pacjenta do konsumpcji małych ilości alkoholu. Uwagę należy zwrócić na osoby, u których spożycie etanolu jest szczególnie przeciwwskazane (np. kobiety w ciąży i karmiące piersią, pacjenci z chorobami wątroby lub przyjmujący niektóre leki, pacjenci z problemem kontroli picia).

Aktywność fizyczna

W krajach naszego kontynentu, w czasie pracy lub w czasie wolnym, mniej niż połowa obywateli systematycznie podejmuje aerobowy wysiłek fizyczny [5, 56]. Również badania przeprowadzone w Polsce wskazują,

że 50–60% osób dorosłych cechuje zbyt mała aktywność fizyczna [57]. Problem ten jest szczególnie duży u kobiet, mieszkańców dużych aglomeracji miejskich oraz osób o niższym statusie społecznym.

Wysiłek zwiększa zdolność wykorzystania tlenu, poprawia perfuzję mięśnia sercowego, korzystnie wpływa na aktywność trombolityczną i agregację płytek krwi, zmniejsza ryzyko zaburzeń rytmu serca [5]. Podejmowanie regularnego, aerobowego wysiłku fizycznego doprowadza do obniżenia ciśnienia tętniczego skurczowego i rozkurczowego średnio o 5 mmHg [58]. Potwierdzono także korzystny wpływ aktywności fizycznej na metabolizm węglowodanów [59–61] i gospodarkę lipidową [62, 63]. Aktywność fizyczna wymagająca wydatku energetycznego powyżej 1000 kcal/tydzień powodowała zmniejszenie umieralności ogólnej o 20–30% [64]. W badaniu przeprowadzonym wśród starszych osób wykazano, że nawet niewielki wysiłek fizyczny (np. regularny spacer) powoduje obniżenie ciśnienia tętniczego oraz zmniejszenie całkowitego ryzyka zgonów z powodu ChUK [65].

W POZ określenia aktywności fizycznej dokonuje się na podstawie metod subiektywnych w ramach wywiadu z pacjentem. Brakuje prostego narzędzia przesiewowego. Możliwe do wykorzystania są dzienniczki lub książeczki, w których odnotowywane są sesje treningowe. Mało popularne są kwestionariusze (np. IPAQ – *International Physical Activity Questionnaire* [66], SDPAR – *Seven Day Physical Activity Recall* [67]). Ich stosowanie ogranicza się raczej do naukowych badań populacyjnych. Możliwe są także rozwiązania polegające na użyciu specyficznych skal (np. skala Borga do subiektywnej oceny intensywności wysiłku [68]), rejestracja częstości rytmu serca, użycie krokomierzy lub akcelerometrów.

Wysiłek nadmierny, niedostosowany do możliwości pacjenta lub jego wieku może być szkodliwy. Bez względu na przeciwwskazania do podjęcia zwiększonej aktywności fizycznej obejmują: niewyrównaną niewydolność krążenia, niestabilną chorobą wieńcową, niewydolność oddechową. Bardzo rzadkim powikłaniem jest nagły zgon sercowy, spowodowany przyczynami kardiologicznymi. Niegroźny i przemijający charakter mają przeciążenia narządu ruchu i różnego rodzaju urazy. Powikłania występują częściej w sporcie wyczynowym, a zapobieganie im wymaga specjalistycznej wiedzy i umiejętności przekraczających kompetencje lekarza POZ.

Zalecanie zwiększonego wysiłku fizycznego u pacjentów z podejrzeniem lub rozpoznaną ChUK powinno być bardzo ostrożne. Konieczna jest poprzedzająca ocena ryzyka i często próba wysiłkowa oraz opinia kardiologa. Zasadne może być kierowanie pacjenta do programu rehabilitacji kardiologicznej.

Krótką interwencja

W zapobieganiu ChUK wykorzystywana jest metoda określana jako „krótka interwencja”. Umożliwia ona korygowanie niewłaściwych przyzwyczajzeń pacjentów oraz pozwala lekarzowi lub pielęgniarce POZ skutecznie wspierać osoby wprowadzające zmiany stylu życia. Jest

Składowe interwencji	Działanie
Pytaj	Zapytanie pacjenta o jego ryzykowne zachowania zdrowotne; określenie wszystkich z nich oraz stopnia ich nasilenia; możliwość skorzystania z wystandaryzowanych narzędzi przesiewowych.
Poradź	Informowanie (w sposób przyjazny, specyficzny oraz dostosowany do możliwości pacjenta) o zagrożeniach związanych z określonym zachowaniem i korzyściach wynikających z wprowadzenia zmian.
Przeprowadź ocenę	Określenie gotowości pacjenta do zmiany, przekonywanie do jej wprowadzenia; uzgodnienie z pacjentem realnego celu leczenia oraz metody jego osiągnięcia; uwzględnianie preferencji pacjenta, jego możliwości i uwarunkowań zewnętrznych; w przypadku wielu ryzykownych zachowań ustalenie priorytetów w ich ograniczaniu.
Pomóż	Wspieranie pacjenta w dokonaniu zmiany zachowań i osiąganiu uzgodnionych celów; w razie potrzeby proponowanie modyfikacji planu postępowania; wprowadzanie terapii farmakologicznej; zachęcanie rodziny do współpracy i pomocy pacjentowi.
Planuj	Zaplanowanie i przeprowadzenie wizyt kontrolnych lub konsultacji telefonicznych w celu pomocy we wdrożeniu zmian oraz ich monitorowanie; w razie konieczności zalecenie intensywniejszego, specjalistycznego leczenia.

Tabela VI. Składowe krótkiej interwencji.

Opracowanie własne na podstawie: Godycki-Ćwirko M., Mączyńska M., Mierzecki A., Wrzeciono B., *Zasady interwencji antynikotynowej*. Wytyczne Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce, http://www.klrwp.pl/file/zasady_interwencji_antytytoniowej.pdf; dostęp: 29.08.2014.

przydatna przy wprowadzaniu ograniczeń w spożyciu alkoholu, rezygnacji z palenia tytoniu, zmian w diecie, zwiększaniu aktywności fizycznej [69–71].

Metoda wykorzystuje element doradztwa psychologicznego. Polega ona na krótkiej, 4–15-minutowej ustrukturalizowanej rozmowie, która najczęściej stanowi część zwykłej wizyty. Można ją realizować nawet wówczas, gdy powód zgłoszenia się pacjenta nie jest bezpośrednio związany z problemem, którego interwencja ma dotyczyć. Pierwszy jej etap wymaga zadania kilku pytań pozwalających ocenić zagrożenie pacjenta wynikające ze szkodliwych zachowań. Następnie pacjentowi przekazywane są stosowne informacje.

Praktyka lekarza rodzinnego, charakteryzująca się ciągłością opieki nad pacjentem, znajomością rodziny, opieką zarówno w chorobie, jak i zdrowiu, jest szczególnie dobrym miejscem do stosowania tej metody.

Krótką interwencją wymaga uwzględnienia 5 składowych określanych jako „pięć P”[™] (Pytaj, Poradź, Przeprowadź ocenę, Pomóż, Planuj) [28]. Ich zakres przedstawiono w **Tabeli VI**.

Efektywność krótkiej interwencji została potwierdzona w POZ [72], ale nadal istnieją wątpliwości dotyczące jej wartości na innych poziomach opieki zdrowotnej [73]. W naszym kraju metoda ta powinna być popularyzowana i szerzej niż dotychczas wykorzystywana w praktykach. Wprawdzie na początku obecnego stulecia Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce i Centrum Onkologii prowadziły kursy z zakresu minimalnej interwencji antytytoniowej, ale liczba ich uczestników była ograniczona.

Podsumowanie

Dane epidemiologiczne wskazują na potrzebę podejmowania działań zmierzających do ograniczenia zapadalności na ChUK. W Polsce najbardziej odpowiednim miejscem do realizacji działań z zakresu prewencji pierwotnej i dużej części prewencji wtórnej jest POZ. Lekarz

rodzinny, z uwagi na wszechstronny charakter sprawowanej opieki, możliwość budowania właściwych relacji z pacjentem i jego rodziną, uwzględnianie kontekstu lokalnego może odegrać w tym zakresie szczególnie istotną rolę. Posiadanie określonej listy pacjentów pozwala identyfikować osoby zagrożone ChUK, a długotrwały kontakt ułatwia wprowadzanie zmian w stylu życia i skuteczną farmakoterapię.

Przeprowadzone w krajach Europy Środkowo-Wschodniej badania wskazują, że polscy lekarze rodzinni uważają zapobieganie ChUK za swój ważny zakres działań i deklarują zaangażowanie w opiekę nad pacjentami z ryzykiem oraz chorobami serca i naczyń. W naszym kraju ciągle istnieją sfery, w których jest wiele miejsca na poprawę jakości postępowania prewencyjnego. Badania pokazują także, że niektóre decyzje dotyczące zapobiegania ChUK są podejmowane bez uzasadnienia wynikającego z dowodów pochodzących z badań naukowych.

Poza działaniami realizowanymi w praktykach POZ ukierunkowanymi na pacjentów i ich rodziny wskazane jest podejmowanie działań na innych poziomach opieki zdrowotnej. Zalecana jest bliższa współpraca lekarza rodzinnego i kardiologa. Konieczny jest także łatwiejszy dostęp do porady specjalistycznej w przypadku wątpliwości w zakresie profilaktycznego stosowania leków, trudności w planowaniu i wdrażaniu diety, konieczności rehabilitacji ruchowej, problemów psychologicznych, leczenia nałogów. Uwagi wymaga także formułowanie i przekazywanie pacjentowi zaleceń przy wypisie z oddziału szpitalnego, a także przekazywanie informacji między szpitalami a praktykami POZ.

Należy poddać analizie i wyciągnąć wnioski z dotychczas przeprowadzonych centralnych i lokalnych programów, które miały na celu zapobieganie chorobom serca i naczyń. Konieczne są zmiany w istniejących programach oraz uwzględnianie faktu, że efektywna prewencja wymaga zwiększonego nakładu pracy i odpowiednich

środków finansowych. Większa niż dotychczas część wydatków publicznych na świadczenia opieki zdrowotnej powinna być kierowana na działania z zakresu zapobiegania ChUK. Działania w praktykach POZ powinny być prowadzone równolegle z działaniami w sferze zdrowia publicznego, w tym polegających na tworzeniu sprzyjających zachowaniu zdrowia zmian prawnych oraz prowadzeniu kampanii medialnych.

Piśmiennictwo

1. Rayner M., Petersen S., *European cardiovascular disease statistics*. British Heart Foundation: London. <http://www.heartstats.org/homepage.asp>; dostęp: 14.09.2014.
2. Deckert A., Winkler V., Paltiel A., Razum O., Becher H., *Time trends in cardiovascular disease mortality in Russia and Germany from 1980 to 2007 – are there migration effects?* „BMC Public Health” 2010; 10: 488.
3. Majewicz A., Marcinkowski J.T., *Epidemiologia chorób układu krążenia. Dlaczego w Polsce jest tak mało zainteresowanie istniejącymi programami profilaktycznymi?* „Probl. Hig. Epidem.” 2008; 89(3): 322–325.
4. Wojtyniak B., Goryński P., *Sytuacja zdrowotna ludności polski*. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Warszawa 2008.
5. Perk J., De Backer G., Gohlke H., Graham I., Reiner Z., Verschuren M., Albus C., Benlian P., Boysen G., Cifkova R., Deaton C., Ebrahim S., Fisher M., Germano G., Hobbs R., Hoes A., Karadeniz S., Mezzani S., Prescott E., Ryden L., Scherer M., Syväne M., Wilma J.M., Scholte Op Reimer W.J., Vrints C., Wood D., Zamorano J.L., Zannad F., *Europejskie wytyczne dotyczące zapobiegania chorobom serca i naczyń w praktyce klinicznej na rok 2012*. „Kardiolog. Pol.” 2012; 70(1): 1–100.
6. EURACT, *The European Definition of General Practice/Family Medicine*. <http://www.woncaeurope.org/sites/default/files/documents/Definition%20EURACTshort%20version.pdf>; dostęp: 25.09.2014.
7. U.S. Preventive Services Task Force, *Tools for Using Recommendations in Primary Care Practice*. <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/tools.htm>; dostęp: 25.08.2014.
8. The College of Family Physicians of Canada, *Preventive Care Checklist Forms*. <http://www.cfpc.ca/ProjectAssets/Templates/Resource.aspx?id=1184&langType=4105>; dostęp: 25.08.2014.
9. The Royal Australian College of General Practitioners, *Putting prevention into practice (green book)*. <http://www.racgp.org.au/your-practice/guidelines/greenbook/>; dostęp: 25.08.2014.
10. Łuczak J.R., Roślewski A., Tomasik T., Windak A., *Strategia rozwoju podstawowej opieki zdrowotnej w oparciu o instytucję lekarza rodzinnego*. „Służba Zdrowia” 1998; 59/60, 61/62, 65/66, 89/90.
11. Windak A., Jarosz M., Kulczycka J., Surdacki A., Tomasik T., *Zakres kompetencji lekarza rodzinnego*. Vesalius, Kraków 1994.
12. CMKP, *Program specjalizacji w dziedzinie medycyny rodzinnej*. <http://www.cmkp.edu.pl/wp-content/uploa>
13. Fabian W., Grzeszczak W., Lukas W., Majkowska L., Szymczyk I., Tomasik T., Windak A., *Zasady postępowania w cukrzycy, Wytyczne Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce oraz Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego*. Aktis, Łódź 2011.
14. Józwiak J., *Ocena wybranych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego w ogólnopolskiej 5-letniej prospektywnej obserwacji kohorty pacjentów POZ. Badanie LIPIDOGram 5 LAT*. Politechnika Częstochowska, Częstochowa 2013.
15. Drygas W., Jegier A., Kaczmarczyk-Chałas K., Kwaśniewska M., *Program profilaktyki i wczesnego wykrywania chorób układu krążenia*. Opracowany na zlecenie Wydziału Zdrowia Publicznego Urzędu Miasta Łodzi, Łódź 2003.
16. Starfield B., Hyde J., Gervas J., Heath I., *The concept of prevention: a good idea gone astray?* „J. Epidemiol. Community Health” 2008; 62(7): 580–583.
17. Matyjaszczyk P., *Czynniki ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego na podstawie badań pacjentów poradni POZ*. Praca doktorska, 2013. <http://www.wbc.poznan.pl/Content/270951/index.pdf>; dostęp: 28.08.2014.
18. Grundy S.M., Pasternak R., Greenland P., Smith S. Jr., Fuster V., *Assessment of cardiovascular risk by use of multiple-risk-factor assessment equations: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association and the American College of Cardiology*. „Circulation” 1999; 100(13): 1481–1492.
19. Conroy R.M., Pyörälä K., Fitzgerald A.P., Sans S., Menotti A., De Backer G., De Bacquer D., Ducimetière P., Jousilahti P., Keil U., Njølstad I., Oganov R.G., Thomsen T., Tunstall-Pedoe H., Tverdal A., Wedel H., Whincup P., Wilhelmsen L., Graham I.M., *SCORE project group. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project*. „Eur. Heart J.” 2003; 24(11): 987–1003.
20. Matheny M., McPheeters M.L., Glasser A., Mercaldo N., Weaver R.B., Jerome R.N., Walden R., McKoy J.N., Pritchett J., Tsai C., *Systematic Review of Cardiovascular Disease Risk Assessment Tools*. Evidence Synthesis No. 85. AHRQ Publication No. 1105155-EF-1, MD Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville 2011.
21. Tomasik T., Windak A., Seifert B., Kersnik J., Palka M., Margas G., Svatopluk B., *The self-perceived role of general practitioners in care of patients with cardiovascular diseases. A survey in Central and Eastern European countries following health care reforms*. „Int. J. Cardiol.” 2013; 164: 327–333.
22. European Commission, *Tobacco or health in the European Union. Past, present and future*. http://ec.europa.eu/health/archive/ph_determinants/life_style/tobacco/documents/tobacco_exs_pl.pdf; dostęp: 29.09.2014.
23. Ministerstwo Zdrowia, *Program ograniczenia zdrowotnych następstw palenia tytoniu w Polsce*. http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/projekt_tyton_11032014_popppp.pdf; dostęp: 25.08.2014.
24. Ministerstwo Zdrowia, *Globalny sondaż dotyczący używania tytoniu przez osoby dorosłe (GATS), Polska 2009–2010*. http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/sondaz_tyt_15112010.pdf; dostęp: 02.09.2014.

25. Sakowska I., Wojtyniak B., *Wybrane czynniki ryzyka zdrowotnego związane ze stylem życia*, w: Wojtyniak B., Goryński P., *Sytuacja Zdrowotna Ludności Polski*. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Warszawa 2008: 185–202.
26. Teo K.K., Ounpuu S., Hawken S., Pandey M.R., Valentin V., Hunt D., Diaz R., Rashed W., Freeman R., Jiang L., Zhang X., Yusuf S., *INTERHEART Study Investigators. Tobacco use and risk of myocardial infarction in 52 countries in the INTERHEART study: a case-control study*. „Lancet” 2006; 19(368), 9536: 647–658.
27. Zatoński W., Jankowski P., Banasiak W., Kawecka-Jaszcz K., Musiał J., Narkiewicz K., Opolski G., Podolec P., Torbicki A., Zembala M., *Wspólne stanowisko dotyczące rozpoznawania i leczenia zespołu uzależnienia od tytoniu u pacjentów z chorobami układu sercowo-naczyniowego. Uzupełnienie „Konsensusu dotyczącego rozpoznawania i leczenia zespołu uzależnienia od tytoniu”*. „Kardiolog. Pol.” 2011; 69(1): 96–100.
28. Godycki-Ćwirko M., Mączyńska M., Mierzecki A., Wrzeczono B., *Zasady interwencji antytytoniowej, Wytyczne Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce*. http://www.klrwp.pl/file/zasady_interwencji_antytytoniowej.pdf; dostęp: 29.08.2014.
29. Narkiewicz K., *Nadciśnienie tętnicze 2013: Polska na tle świata*. www.who.int/common/files_download.php?fid=27; dostęp: 25.08.2014.
30. Tomasik T., Windak A., Jozwiak J., Oleszczyk M., Seifert B., Kersnik J., Kryj-Radzińska E., *Treatment of hypertension in central and eastern European countries: self-reported practice of primary care physicians*. „J. Hypertens.” 2012; 30: 1671–1678.
31. Widecka K., Grodzicki T., Narkiewicz K., Tykarski A., Dziwura J., *Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym – 2011*. „Nadciśn. Tętn.” 2011; 15(2): 55–82.
32. Nowakowski A., *Epidemiologia cukrzycy*. „Diabet. Prakt.” 2002; 3(4): 181–185.
33. Kannel W.B., McGee D.L., *Diabetes and cardiovascular disease. The Framingham study*. „JAMA” 1979; 241(19): 2035–2038.
34. Brand F.N., Abbott R.D., Kannel W.B., *Diabetes, intermittent claudication, and risk of cardiovascular events. The Framingham Study*. „Diabetes” 1989; 38(4): 504–509.
35. Goldbourt U., Yaari S., Medalie J.H., *Factors predictive of long-term coronary heart disease mortality among 10,059 male Israeli civil servants and municipal employees. A 23-year mortality follow-up in the Israeli Ischemic Heart Disease Study*. „Cardiology” 1993; 82(2–3): 100–121.
36. Podolec P., *Podręcznik Polskiego Forum Profilaktyki*. Medycyna Praktyczna, Kraków 2007.
37. Gerstein H.C., Miller M.E., Byington R.P., Goff D.C. Jr., Bigger J.T., Buse J.B., Cushman W.C., Genuth S., Ismail-Beigi F., Grimm R.H. Jr., Probstfield J.L., Simons-Morton D.G., Friedewald W.T., *Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes Study Group, Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes*. „N. Engl. J. Med.” 2008; 358(24): 2545–2559.
38. Tomasik T., Windak A., Seifert B., Kersnik J., Jozwiak J., *Treatment targets in patients with Type 2 diabetes set by primary care physicians from Central and Eastern Europe*. „Eur. J. Gen. Pract.” 2014 Feb 13 [Epub ahead of print].
39. World Health Organization, *Obesity and overweight. Fact sheet N°311*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>; dostęp: 11.09.2014.
40. Wannamethee S.G., Shaper A.G., Walker M., Ebrahim S., *Lifestyle and 15-year survival free of heart attack, stroke, and diabetes in middle-aged British men*. „Arch. Intern. Med.” 1998; 158(22): 2433–2440.
41. Pischon T., Boeing H., Hoffmann K., Bergmann M., et al., *General and abdominal adiposity and risk of death in Europe*. „N. Engl. J. Med.” 2008; 359(20): 2105–2120.
42. Tomiak E., Koziarska-Rościszewska M., Mizgala E., Masztalerz-Migas A., Broncel M., Olszanecka-Glinianowicz M., *Zasady postępowania w nadwadze i otyłości w praktyce lekarza rodzinnego, Wytyczne Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej Polskiego Towarzystwa Badań Nad Otyłością*, Łódź 2014.
43. Pietrasik A., Starczewska M., Głównczyńska R., Rdzanek A., Filipiak K., Opolski G., *Prewencja wtórna zawału serca w warunkach podstawowej opieki zdrowotnej w Polsce – wybrane wyniki programu POLKARD SPOK*. „Kardiolog. Pol.” 2006; 64(3): 198–209.
44. Wizner B., Dubiel S., Zdrojewski T., Opolski G., et al., *Ogólnopolski program oceny diagnostyki, leczenia i kosztów u chorych z niewydolnością serca w losowo wybranych jednostkach leczenia otwartego i zamkniętego na poziomie podstawowym, wojewódzkim i specjalistycznym*. „Fol. Cardiol.” 2006; 13(1): 73–81.
45. Tomasik T., Jozwiak J., Windak A., Rygiel K., et al., *Prevention of coronary heart disease in primary medical care in Poland: results from the LIPIDOGRAM study*. „Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil.” 2011; 18(2): 287–296.
46. Tomasik T., Windak A., Seifert B., Kersnik J., Kijowska V., Dubas K., *Lipid-lowering pharmacotherapy in Central and Eastern European countries in cardiovascular prevention: self-reported prescription patterns of primary care physicians*. „J. Cardiovasc. Pharmacol. Ther.” 2013; 18(3): 234–242.
47. Wojtyniak B., Goryński P., *Sytuacja zdrowotna ludności Polski*, Warszawa 2008. http://www.pzh.gov.pl/page/fileadmin/user_upload/PZH_Raport_2008.pdf; dostęp: 29.09.2014.
48. Państwowa Agencja Rozwiązywania Problemów Alkoholowych. http://www.parpa.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=155&Itemid=16%20%2812.08.2010%29; dostęp: 04.09.2014.
49. TNS, *Spożycie alkoholu w Polsce w 2012 r. Raport z badania*. <http://www.tnsglobal.pl/jakpijapolacy/pdf/raport.pdf>; dostęp: 04.09.2014.
50. Rehm J., Bondy S., *Alcohol and all-cause mortality: an overview*. „Novartis Found. Sympos.” 1998; 216: 223–232, discussion 232–236.
51. Hoffmeister H., Schelp F.P., Mensink G.B., Dietz E., Böhring D., *The relationship between alcohol consumption, health indicators and mortality in the German population*. „Int. J. Epidemiol.” 1999; 28(6): 1066–1072.
52. Sasaki S., *Alcohol and its relation to all-cause and cardiovascular mortality*. „Acta Cardiol.” 2000; 55(3): 151–156.

53. Fiellin D.A., Reid M.C., O'Connor P.G., *Screening for alcohol problems in primary care: a systematic review*. „Arch. Intern. Med.” 2000; 160(13): 1977–1989.
54. Ewing J.A., *Detecting alcoholism: The CAGE questionnaire*. „JAMA” 1984; 252(14): 1905–1907.
55. Taj N., Devera-Sales A., Vinson D.C., *Screening for problem drinking: Does a single question work?* „J. Fam. Pract.” 1998; 46(4): 328–335.
56. Margetts B.M., Rogers E., Widhal K., Remaut de Winter A.M., Zunft H.J., *Relationship between attitudes to health, body weight and physical activity and level of physical activity in a nationally representative sample in the European Union*. „Public Health Nutr.” 1999; 2(1A): 97–103.
57. Drygas W., Kwaśniewska M., Szczesniewska D., Koza-kiewicz K., Głuszek J., Wiercińska E., Wyrzykowski B., Kurjata P., *Ocena poziomu aktywności fizycznej dorosłej populacji Polski. Wyniki Programu WOBASZ*. „Kardiol. Pol.” 2005; 63(4): 636–640.
58. Fagard R.H., *Prescriptions and results of physical activity*. „J. Cardiovasc. Pharmacol.” 1995; 25(1): 20–27.
59. Lindstrom J., Absetz P., Hemio K., *Reducing the risk of type 2 diabetes with nutrition and physical activity – efficacy and implementation of lifestyle interventions in Finland*. „Public Health Nutr.” 2010; 13(6A): 993–999.
60. Vermunt P.W., Milder I.E., Wielaard F., de Vries J.H. et al., *Lifestyle Counseling for Type 2 Diabetes Risk Reduction in Dutch Primary Care: Results of the APHRODITE study after 0.5 and 1.5 years*. „Diabetes Care” 2011; 34(9): 1919–1925.
61. Vermunt P.W., Milder I.E., Wielaard F., de Vries J.H., Baan C.A., van Oers J.A., Westert G.P., *A lifestyle intervention to reduce Type 2 diabetes risk in Dutch primary care: 2.5-year results of a randomized controlled trial*. „Diabet. Med.” 2012; 29(8): 223–231.
62. Komal W., Jaipanesh K., Seemal M., *Association of leisure time physical activity, watching television, obesity and lipid profile among sedentary low-income south Indian population*. „East Afr. J. Public Health” 2010; 7(3): 225–228.
63. Murphy M., Nevill A., Neville C., Biddle S., Hardman A., *Accumulating brisk walking for fitness, cardiovascular risk, and psychological health*. „Med. Sci. Sports Exercise” 2002; 34(9): 1468–1474.
64. Lee I.M., Skerrett P.J., *Physical activity and all-cause mortality: what is the dose-response relation?* „Med. Sci. Sports Exercise” 2001; 33(6 Suppl.): 459–471.
65. Hakim A.A., Curb J.D., Petrovitch H., Rodriguez B.L., Yano K., Ross G.W., White L.R., Abbott R.D., *Effect of walking on coronary disease in elderly men. The Honolulu Heart Program*. „Circulation” 1999; 100: 9–13.
66. *Międzynarodowy kwestionariusz aktywności fizycznej*. www.ipaq.ki.se/questionnaires/PolishIPAQ2a.doc; dostęp: 01.09.2014.
67. Kaleta D., Makowiec-Dabrowska T., Jegier A., *Leisure-time physical activity, cardiorespiratory fitness and work ability: a study in randomly selected residents of Łódź*. „Int. J. Occup. Med. Environ. Health” 2004; 17(4): 457–464.
68. Żołędz J.A., *Fizjologia wysiłku fizycznego*, w: Konturek S. (red.), *Fizjologia człowieka. Podręcznik dla studentów medycyny*. Urban & Partner, Wrocław 2007.
69. Whitlock E.P., Polen M.R., Green C.A., Orleans T., Klein J., *U.S. Preventive Services Task Force. Behavioral counseling interventions in primary care to reduce risky/harmful alcohol use by adults: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force*. „Ann. Intern. Med.” 2004; 140(7): 557–568.
70. Harris S.K., Louis-Jacques J., Knight J.R., *Screening and brief intervention for alcohol and other abuse*. „Adolesc. Med. State Art Rev.” 2014; 25(1): 126–156.
71. Haibach J.P., Beehler G.P., Dollar K.M., Finnell D.S., *Moving toward integrated behavioral intervention for treating multimorbidity among chronic pain, depression, and substance-use disorders in primary care*. „Med. Care” 2014; 52(4): 322–327.
72. Kaner E., Beyer F., Dickinson H., Pienaar E., Campbell F., Schlesinger C., Heather N., Saunders J., Burnand B., *Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations*. Cochrane Database Syst. Rev. 2007; 2, CD004148.
73. Nilsen P., Baird J., Mello M., Nirenberg T.D., Woolard R., Bendtsen P., Longabaugh R., *A systematic review of emergency care brief alcohol interventions for injury patients*. „J. Subst. Abuse Treat.” 2008; 35: 184–201.